

第五部分 招标项目采购需求

一、说明

1.本技术规格及要求所使用的标准和规范如与供应商所执行的标准发生冲突时，优先执行现行有效国家强制性标准，无国标则执行投标文件承诺标准。

2.供应商所提供的货物，如若发生侵犯知识产权的行为时，其侵权责任与采购人无关，应由供应商承担相应的责任，并不得损害采购人的利益。

3.如果没有特别的申明，供应商所投一切设备、材料、仪器仪表、备品备件、专用工具、手册及其他有关技术资料等材料等均视为包含在投标总价中。

4.为保证系统的完整性，项目需要而本招标文件未列入的材料和配套件由供应商一并提供，须保证系统正常运行。

5.货物技术证明：项目技术及要求中已明确的技术证明文件。

5.1 供应商在投标文件中，应标示出是否提供了以下要求的技术证明文件。技术证明文件包括（但不限于）：国家认可的检验检测认证机构出具的认证证书、检测报告；或者投标产品制造商公开发布的印刷技术资料（彩页或技术白皮书）；或者投标产品制造商官网发布的技术资料网页版打印件（显示网页网址）；或生产厂家或投标供应商出具的加盖公章的技术证明材料；或者评标委员会认可的其他客观证据材料（如：加盖公章的技术文件）。认证证书、检测报告与印刷技术资料、官网技术资料不一致时，以认证证书、检测报告为准。

5.2 供应商应如实描述所投产品的技术参数和性能，不得完全复制粘贴招标文件中的技术参数和性能描述。因完全复制粘贴招标文件中的技术参数和性能描述而产生的不利于供应商的评审风险由供应商自行承担。

二、所遵循的标准和质量保证

1.供应商提供的所有货物，其制造商应有完善的质量检测手段和质量保证体系，产品符合国家标准和行业标准。

2.本次采购设备/系统中如果某些技术标准与国家所要求的标准不统一或有不兼容的地方，均以国家强制性标准或最新出台的标准为准。

3.供应商所提供货物的设计、制造、产品性能、材料的选择和材料的检验及产品的测试等，都应按国内外通行的现行标准和相应的技术规范执行。而这些标准和技术规范应为合同签字日为止最新发布发行的国家标准和技术规范。

4.如果未在招标文件中要求提供其相关行业标准或国家强制性标准的，则供应商有责任给予补充说明。

5.供应商提供货物所使用的度量衡单位除技术规格中另有规定外，应统一用法定计量单位。

6.中标供应商不得以任何形式与转包于他方。

7.设备达不到招标文件质量和规格要求的，业主有权要求限期整改；整改后仍不合格，业主有权解除合同，所有责任由中标供应商承担。

8.中标供应商严格按照合同约定工期要求将合同设备全部交付到指定地点。

9.供应商应充分考虑项目各所需所有提供技术、制造、运输及保险、吊装、脚手架、检测、配件、预埋件、预留洞及各种手续办理、验收、技术服务、培训服务、售后服务等的全部责任和义务及其它有关费用，应满足采购人所采购货物的实际使用功能，供应商在报价时应充分考虑此项，中标后价格不予调整，供应商不得以任何理由收取采购人额外金额。

10.软件升级：承诺软件终身维护及升级（所需费用包含在本次投标总报价中）。

三、采购项目其它相关要求

1.招标文件中为简述货物的品质、基本性能而标示的功能或指标与某产品品牌型号相同或相近的仅供供应商选择货物时在质量水平上的参考，不具有限制性，评审以功能和性能为主，供应商可提供品质和功能相同的或优于同类产品的货物或方案。

2.在完成安装、调试后，须向用户提供技术手册。验收的技术标准应达到制造(生产)厂商标明的技术指标，个别不能测试的指标另作详细的文字说明。检测的标准依据国家有关规定执行。

3.除招标文件要求提供的备件、专用工具和消耗品外，对于招标文件中没有列出，而对系统、设备的正常运行和维护必不可少的备件、专用工具和消耗品，供应商应列出详细清单，并报出单项价格，所有备件必须符合国家标准及行业要求。

4.标准附件和工具：供应商应提供维护设备正常运行的专用工具或必备工具。此费用应计算在基本单价中。

5.安全保护措施：具有接地保护、漏电保护功能，安全性符合相关的国家标准。采用高绝缘的安全型插座及带绝缘护套的高强度安全型实验导线。整机及各部件制作精良，不得有易刮伤、挂伤等对操作者有危害的现象。

6.本次采购项目均为交钥匙工程，所需的一切设备、材料、人工、费用等，全部包含在投标报价之中，采购人不再追加任何费用。

四、特别说明

本章各项要求中，列入评审办法的按评审标准进行评审，未列入评审办法也未明确为实质性要求的，中标人在履行合同时须满足。

五、采购清单、属性、所属行业及核心产品

序号	标的物名称	单位	数量	属性	所属行业	是否接受进口产品	是否为核心产品	备注
1	连体料斗移动式垃圾压缩箱	只	54	货物	工业（制造业）	否	是	
2	侧上料移动式垃圾压缩箱2只及配套上料机构、换箱机构1套	组	1	货物	工业（制造业）	否	否	秦庄转运站
3	除臭设备	套	12	货物	工业（制造业）	否	否	安装位置见下图

12座中转站安装最新自动喷淋

序号	站名	地址	中转站箱位空间尺寸	照片
1	体育馆	中原路体育馆北侧	长7.79米 × 宽7.95米 × 高5.09米	
2	张庄	牧野路张庄村南华小区南	长7.63米 × 宽7.22米 × 高6.66米	
3	段村	友谊路东段路南	长7.85米 × 宽7.22米 × 高6.82米	
4	东牧村	农灌所北墙外	长7.92米 × 宽7.24米 × 高6.70米	
5	洪门南	新中大道道清路十字西北部	长7.86米 × 宽7.22米 × 高6.72米	
6	针织厂	和平路针织厂西墙外	长7.60米 × 宽6.98米 × 高7.88米	

7	五十四军	新飞大道五十四军西墙对面	长7.55米×宽7.30×高7米	
8	东风路	东风路神州机械厂对面	7.87米×宽7.21米×高6.76米	
9	尚村	新中大道尚村路北	长8.41米×宽6.97米×高7.18米	
10	公园南门	金穗大道人民公园南墙外	长7.65米×宽8.25米×高6.71米	
11	乔榭	乔北路路南	长11.64×宽7.22米×高7.04米	
12	八一路	八一路西段桥头路南	长7.66米×宽7.28米×高6.79米	

六、项目需求及技术要求

(一) 连体料斗移动式垃圾压缩箱 54 只

1.主要技术参数

序号	项 目	单 位	参 数	
1.	箱体容积	m ³	≥18	
2.	理论垃圾处理能力	m ³ /h	≥120	
3.	压缩仓有效容积(m ³)	m ³	≥3.4	
4.	★压缩力	KN	≥360	
5.	★压缩循环时间	s	≤35	
6.	★系统压力	Mpa	≥24	
7.	电机功率	Kw	≤5.5	
8.	★压缩箱垃圾压实密度	t/ m ³	≥0.8	
9.	设备的绝缘电阻率	MΩ	≥350	
10.	★箱体质量	t	≤6.0	
11.	★箱体外形尺寸	mm	≤6000×2500× 2500	
12.	纵梁外宽	mm	1060±5	
13.	翻斗有效容积	m ³	≥3.5	
14.	吊耳中心高度	mm	1570 (±10)	基于现有压缩车尺寸
15.	设备工作噪音	dB	≤70	
16.	后滚轮外缘间距尺寸	mm	2450 (±20)	基于中转站现有轨道 板尺寸
17.	主推油缸行程	mm	≥1060	
18.	主推油缸缸径	mm	≥100	

2.产品技术要求

2.1 设备综合要求

(1) 由压缩头、箱体、提料机构、后门锁紧及密封、液压系统和电器系统组成，动力采用 380V 三相五线，设备整体可根据需要随时移动。(需提供产品工业设计三维图及产品实物照片)

(2) 设备关键结构部位进行第三方专业机构的结构受力分析与测试。(提供第三方专业机构的设备关键结构部位结构受力分析与测试报告复印件加盖投标人公章)

2.2 压缩腔、压缩头要求：

(1) 压缩腔采用稳定性的矩形设计截面，推头前部双曲线型结构设计，能破断大件垃圾。压缩头在压缩腔内为无导轨、小间隙、水平式运动；压缩腔后部应有排污口，采用消防接头密封。(需提供产品工业设计三维图及实物明显照片)

(2) 压缩机关键材料采用高强、耐磨、耐腐蚀钢板，压缩头底板厚 $\geq 8\text{mm}$ ，屈服强度大于 1000MPa ，机箱底板、侧板厚 $\geq 6\text{mm}$ ，屈服强度大于 700MPa 。(需提供材质证明，进口材质需要提供报关单)

(3) 钢板检验要求：设备主体结构所用钢板须为正规钢厂合格产品。(随货提供原厂钢板质量检验报告(材质单)，其化学成分、力学性能须满足设计图纸及对应钢材标准要求)

2.3 压缩垃圾存储部分：

(1) 箱体关键材料采用屈服强度大于 700MPa 的高强、耐磨、耐腐蚀钢板。

(2) 箱体侧边板应为整板制作，不应有外漏加强筋。(需提供产品工业设计三维图及实物明显照片)

(3) 箱体进行第三方专业机构的结构受力分析与测试。(提供第三方专业机构的箱体结构受力分析与测试报告复印件加盖投标人公章)

2.4 后门及锁紧密封系统：

(1) ★后门密封：后门采用 Ω 型密封胶条保证污水不渗漏。(需提供实物明显照片)

(2) 后门应配有安全、可靠的锁紧装置，采用从车厢可卸式垃圾车取力的液压锁紧装置锁紧，可在驾驶室内进行开门、倾倒、锁门的所有作业。(需提供产品工业设计三维图及实物明显照片)

(3) ★后门锁紧采用两侧四点对称锁紧，具有液压锁紧和自重锁紧双重锁紧保护，后门因为自重与箱体锁钩形成自锁角，确保后门不脱钩，转运过程无抛洒地漏；(需提供产品工业设计三维图及实物明显照片)

(4) 后门锁紧开启、关闭时，后门与后门密封胶条平行运动，保证后门密封胶条受力均匀，无跑冒滴漏；(需提供产品工业设计三维图及后门锁紧开启、关闭运动的实物明显照片)

(5) ★压缩箱体后滚轮焊接在箱体上，方便后门进行密封胶条的清理和维护更换。(需提供产品工业设计三维图及实物明显照片)

(6) ★箱体可以选配安装后门开启保护装置，只有箱体后门打开的情况下，配套拉臂车才能举升卸料。(需提供后门开启保护装置详细工作原理说明及后门开启保护装置实物明显照片)

(7) 后门进行第三方专业机构的结构受力分析与测试。(提供第三方专业机构的后门结构受力分析与测试报告复印件加盖投标人公章)

2.5 电气控制系统要求：

- (1) 电气控制系统：采用 PLC 控制，可实现连续自动压缩。(需提供产品实物照片)
- (2) 控制面板上安装有不小于 4 英寸液晶触摸显示屏，能实时显示箱体内存垃圾压缩的填充情况，显示内容有：总工作时间，满箱指示，油温报警，液位报警，误操作等自诊断运行状态。(需提供产品功能实物照片，品牌采购证明)
- (3) ★电气系统采用无负载启动及末端卸荷换向功能；(需提供详细的控制原理说明及相关产品明显照片说明)
- (4) ★电气系统同时采用相序检测、缺相检测及液压检测三重检测保护；(需提供详细的控制原理说明及相关产品明显照片说明)
- (5) ★电气控制系统通过检测瞬时压力来判断设备的当前运行状态，感知压缩腔中的垃圾负载量，输出合理的速度，即空载或垃圾量少时，压力小、速度快；垃圾量多时，压力大、速度慢。(需提供详细的控制原理说明及相关产品明显照片说明)
- (6) 控制系统应实现设备故障自动报警、诊断功能，报警诊断故障类型包括：油温高温、相位错误、电机保护、油压过低、机械卡死、紧急停止。(需提供设备使用时报警显示的照片)
- (7) 控制系统应实现装载量分段指示(1/4、1/2、3/4)及满载警示功能；具有紧急停机功能；具有压缩头强制回退功能。(需提供设备相关功能的明显照片说明)

2.6 液压系统要求：

- (1) 液压系统：液压系统动力源采用超功率电机。液压系统保证散热，连续工作 2h，油箱内油温应不超过 70℃。
- (2) 液压系统采用铝壳电机。(需提供电机实物明显照片，安装状态，铭牌明显照片，需提供产品实际明显照片)

2.7 焊接及涂装要求：

- (1) ★设备的所有钢制部件经过严格的防腐处理，采用自动高压喷丸除锈工艺；(需要提供实际生产工艺明显照片)
- (2) ★压缩设备涂装工艺采用 PPG、金汇利、金陵特种涂料或同等档次品牌(同等档次品牌需要提供第三方机构的品牌说明认证)水性漆。(需要提供水性漆涂装工艺流程明显照片，水性漆品牌型号、水性漆材质第三方检测报告证明)
- (3) ★焊缝探伤要求：压缩箱体、主框架、举升机构等主要受力结构的关键焊缝，须按规范进行无损探伤检测，合格等级不低于现行国家标准Ⅱ级要求。(出具正式焊缝探伤检测报告)
- (4) ★漆膜厚度要求：设备表面防腐涂装的总干膜厚度须达到设计防腐年限要求。(供货时同步提供漆膜厚度检测记录)

2.8 智能物联系统要求：

(1) ★设备配备基于最新物联网技术的智能物联系统，该系统可以获取满箱装载量、系统压力、工作时间、工作频次、故障报警代码等的的数据，历史数据统计（提供产品详细的设计原理说明及实际使用案例说明）

(2) 设备管理系统可以根据压缩设备的使用时间、每日满箱数量、及其他工况，统计后门胶条的使用频次，系统给出准确的需要更换的时间，杜绝后门胶条失效导致的跑冒滴漏（提供系统工作流程，及系统操作界面截图）

(3) 设备管理系统可以统计提料机构使用时间、提料次数，根据实际使用情况系统自动判断提料机构销轴健康情况，提醒需要更换提料机构销轴（提供系统工作流程，及系统操作界面截图）

(4) 管理系统实时统计推头压缩时间及频次，根据实际工况，系统自动给出需要给推头的保养时间，推头油缸油管的维保或更换时间点，防止设备故障停机没法使用（提供系统工作流程，及系统操作界面截图）

(5) 系统实时统计液压系统的工作时间，实时统计，并自动给出设备需要更换各滤清的时间，系统可通过传感器智能识别出液压系统故障并提前预警，通知设备方提前处理维保维修。（提供系统工作流程，及系统操作界面截图）

(6) 设备工作时可以实时检测设备震动及噪声状态，设备管理系统可以传感器信息及设备的工作状态自主判断设备的故障状态，并定位故障点，自动同设备管理方及时处理（提供系统工作流程，及系统操作界面截图）

(7) 压缩设备具备远程授权功能，设备使用需要在运营管理平台进行授权，设备方能正常使用。（提供系统工作流程，及系统操作界面截图）

(8) 设备运营管理者可以实时了解设备的使用工况，压缩工作时间，上料频次，并通过算法可以获取设备的工作负荷，设备使用覆盖范围的垃圾量级（提供系统工作流程，及系统操作界面截图）

(9) 系统获取各个设备工作负荷数据，结合设备的定位数据，周边小区或人口密度通过大数据计算自动给出设备的任务分配，工作时段以及给出最优建站位置或设备数量（提供系统工作流程，及系统操作界面截图）

(10) ★智能物联系统满足设备远程维护保养功能，包括远程设备软件升级、程序更新、故障判断、支持现场维修，通过设备厂家后台即可完成控制软件的更新升级，故障判断，指导现场维修服务（提供产品详细的设计原理说明及实际使用案例说明、截图）

(11) 系统数据传输基于 4G 或 5G 物联卡实现，同时具有边缘计算功能（提供产品详细的设计原理说明以及产品实物照片）

(12) 系统具备定位派车功能，根据接入平台信息，实时收集设备的定位、装载百分比、工作时间等数据，统一管理压缩箱、拉臂车、运营人员。运营人员执行垃圾箱远程监测、压缩箱满在线派车，提高运营效率。利用车辆、压缩箱周转等数据的统计分析，为环卫运营提供直观的运营决策依据。(提供产品详细的设计原理说明及实际使用案例说明、截图)

(13) 运营数据展示功能，大数据平台管理系统可展示管辖范围内所有设备工作状态、数据汇总及报警预警信息。可展示垃圾站垃圾量统计，垃圾站内工作作业时间统计，垃圾站内的环境数据，站内水电使用状态，保障设备运营管理的数字化、智能化。(提供系统工作流程，及系统操作界面截图)

2.9 设备安全系统要求：(提供系统组成、工作原理)

(1) 系统描述

①站内配备安全管理系统，确保站内操作人员及垃圾卸料人员的安全，在操作设备进行装载垃圾时，实时监控压缩机的侧面、装载和卸料的各个区域，运行时一旦出现人员在危险区域或者设备于人有危险隐患，设备立即停止，并在设备危险排除后才能再次使用设备。

②安全管理系统需要保证安装且维修方便，通过摄像头实现图像采集并使用 AI 图像识别技术，实时采集和识别整个垃圾站的各个重点区域。

(2) 功能要求

①整体系统需要将设备状态、设备动作、动态识别、设备识别及区域检测集成一体，并通过数据交互及控制实现系统的稳定运行。

②系统需要对站内重点区域进行检测，并可实时显示各区域动态画面。站内区域需要同设备放置位置完全匹配，并可通过软件自主划分区域。

③软件运行过程中，只对设备运行动作时进行安全检测，如设备停用或者箱体不在位置，则不进行检测判断及警示。

④出现危险情况，设备需要立即停机，并且不能进行任何动作，只有在设备端查看确定后，通过复位操作后才能执行继续作业。

(二) 侧上料移动式垃圾压缩箱 2 只及配套上料机构、换箱机构 1 套

1.设备综合要求

★总体结构为侧上料举升装置和移动式压缩箱组成的分体式侧上料压缩设备，上料方式为侧上料式。(提供设备照片及说明)

2.侧上料移动式垃圾压缩箱

2.1 技术参数

序号	项 目	单 位	参 数
----	-----	-----	-----

1.	箱体容积	m ³	≥17
2.	理论垃圾处理能力	m ³ /h	≥120
3.	压缩腔容积	m ³	≥7
4.	压缩箱垃圾压实密度	t/ m ³	≥0.75
5.	单行程压缩量	m ³	≥1.6
6.	箱体外形尺寸	mm	≤6150×2500×2550
7.	箱体质量	t	≤6
8.	系统压力	Mpa	≥24
9.	电机功率	Kw	≤5.5

2.2 压缩腔、压缩头要求

(1) 压缩腔采用稳定性的矩形设计截面，推头前部双曲线型结构设计，能破断大件垃圾。
(需提供产品工业设计三维图及实物明显照片)

(2) 压缩机关键材料采用高强、耐磨、耐腐蚀钢板，压缩头底板厚≥8mm，屈服强度大于 1000MPa,机箱底板、侧板厚≥6mm，屈服强度大于 700MPa。(提供材质说明，并且提供具备 CMA 认证的第三方机构出具的检验报告证明)

(3) 压缩头在压缩腔内为无导轨、小间隙、水平式运动；压缩腔后部应有排污口，采用消防接头密封。(需提供产品工业设计三维图及实物明显照片)

(4) 有防止压缩垃圾回弹装置，防止被压紧的垃圾回弹。(提供设备照片及说明)

2.3 压缩垃圾存储部分：

(1) 箱体关键材料采用屈服强度大于 700MPa 的高强、耐磨、耐腐蚀钢板。

(2) 箱体侧边板应为整板制作，不应有外漏加强筋。(提供设备照片及说明)

(3) 箱体能与标准拉臂无缝对接。

(4) ★箱体表面卷圆成型+包筋结构。(提供设备照片及说明)

(5) 箱体两侧各设一个污水排放装置，污水排放装置关闭时不得有污水外流。(提供设备照片及说明)

2.4 后门及锁紧密封系统：

(1) ★后门密封：后门采用Ω型密封胶条保证污水不渗漏。(提供设备照片及说明)

(2) ★后门应配有安全、可靠的锁紧装置，采用从车厢可卸式垃圾车取力的液压锁紧装置锁紧，可在驾驶室内进行开门、倾倒、锁门的所有作业。(提供设备照片及说明)

(3) ★后门锁紧采用两侧四点对称锁紧，具有液压锁紧和自重锁紧双重锁紧保护，后门因为自重与箱体锁钩形成自锁角，确保后门不脱钩，转运过程无抛洒地漏；(提供设备照片及说明)

(4)后门锁紧开启、关闭时,后门与后门密封胶条平行运动,保证后门密封胶条受力均匀,无跑冒滴漏;(需提供产品工业设计三维图及后门锁紧开启、关闭运动的实物明显照片)

(5)★压缩箱体后滚轮应焊接在箱体上,方便后门进行密封胶条的清理和维护更换。(提供设备照片及说明)

2.5 焊接及涂装要求:

(1)焊接质量符合 JB/T5943 的规定。焊缝应均匀、平直,无漏焊、裂纹、夹渣、气孔、咬边、飞溅、焊穿等缺陷,焊接生产工艺采用工装夹具。(需要提供实际生产工艺明显照片以及工装夹具的实物明显照片)

(2)压缩设备外露金属表面均涂防锈漆。漆膜光滑平整、无流痕、鼓泡、起皱、裂纹和明显刷痕。各零部件外表面采用镀锌和喷涂。(需要提供实际生产工艺明显照片)

(3)设备的所有钢制部件经过严格的防腐处理,采用自动高压喷丸除锈工艺;(需要提供实际生产工艺明显照片)

(4)★压缩设备涂装工艺采用 PPG、金汇利、金陵特种涂料或同等档次品牌(同等档次品牌需要提供第三方机构的品牌说明认证)水性漆。(需要提供水性漆涂装工艺流程明显照片,水性漆品牌型号、水性漆材质第三方检测报告证明)

2.6 电气控制系统要求:

(1)电气控制系统:采用 PLC 控制,可实现自动压缩。(需提供产品实物照片)

(2)电气系统采用无负载启动及末端卸荷换向功能;(提供设备原理说明)

(3)电气控制系统通过检测瞬时压力来判断设备的当前运行状态,感知压缩腔中的垃圾负载量,输出合理的速度,即空载或垃圾量少时,压力小、速度快;垃圾量多时,压力大、速度慢。(提供设备原理说明)

(4)控制系统实现设备故障自动报警、诊断功能,报警诊断故障类型应包括:油温高温、相位错误、电机保护、油压过低、机械卡死、紧急停止。

(5)控制系统应实现装载量分段指示(1/4、1/2、3/4)及满载警示功能;具有紧急停机功能;具有压缩头强制回退功能。(需提供设备相关功能的明显照片说明)

(6)压缩设备已预留远程控制、数字化管理平台接口,可实现与外部设备、互联网实时通讯。(提供设备照片及说明)

3.料斗及提料机构:

3.1 技术参数

序号	项 目	单 位	参 数
1.	★提料能力	Kg	≥2900

2.	料斗尺寸（长×宽×高）	mm	≥3400×2150×3500
3.	★侧上料举升装置自重	kg	≤1850
4.	★料斗容积	m ³	≥6.5

3.2 功能要求

（1）★能适应农用车、拖拉机的一次性对接卸料。料斗、提升机构与压缩设备分离，提升机构安装固定在地面上，上料方式为侧上料式。（需提供产品实际使用对接照片，提升机构、料斗实物明显照片）

（2）★料斗底面与卸料平台高差（即地下部分）不少于 910mm，地面上（即地上部分）的高度不小于 2000mm，料斗与地面镶嵌处需设有挡板，挡板宽度不小于 250mm。（提供设备照片及说明）

（3）★提料机构提升和翻转分别由两组油缸提料机构控制按钮和压缩箱体控制按钮集成到现场控制台，现场控制台同时控制提料机构和压缩箱体。（提供设备照片及说明）

3.3 液压系统要求：

（1）★液压系统保证散热，配备液压油循环风冷冷却系统。（提供设备照片及说明）

（2）要求采用外置独立式动力单元。（需提供产品实际明显照片说明）

（3）技术参数

序号	项 目	单 位	参 数
1.	★一次提升循环时间	s	≤90
2.	★提料机构功率	Kw	≥7.5

4.换箱机构：

4.1 采用液压油缸结合电机传动系统，由移动轨道，移动平台，安全装置等组成；

4.2 移箱机构能够实现空箱自动移动至压缩位，满足两工位换箱的要求；（提供对接方案说明及实物照片）

4.3 技术参数要求

序号	项目	参数
1	台面尺寸	≥2100x850mm
2	泵站电机功率	≥3kw
3	横移速度	≥8m/min

（三）除臭设备 12 套

1.除臭系统

（1）系统运行模式：双循环集成运行模式（除臭和送新风）；

- (2) 设备主体材质:碳钢喷塑;
- (3) 外形尺寸 (mm) $\leq 2400 \times 1400 \times 1000$ (长*宽*高);
- (4) ★处理风量(m^3/h): ≥ 10000 ;
- (5) 功率(kw): ≤ 8.5 (提供具备 CMA 认证的第三方机构出具的检验报告证明);
- (6) 离子新风模块:离子管的使用寿命 $\geq 20000\text{h}$;防护/绝缘等级:IP54/F 级绝缘或以上;
- (7) 双介质低温等离子除臭模块

除臭模式:双介质阻挡放电工艺或更优工艺;离子发生装置工作温度范围: $-10\text{—}+55^\circ\text{C}$;
离子发生装置工作湿度范围:20—90%RH;离子发生装置保护:具备过流保护、过温保护并
配备故障指示灯;

(8) ★干式化学滤料除臭模块:滤料体积: $\geq 0.3\text{m}^3$;氨气、硫化氢、甲硫醇等臭气去除
率 $\geq 95\%$;压降 $\leq 5900\text{Pa/m}$;停留时间 ≥ 1 秒;

(9) 除臭风管:材质:PP,双层复合管道,并提供双层管道的实物照片;

(10) 电气系统:控制系统设计合理,并能实现以下基本功能:(1)除臭程序自动循环;
(2)故障自诊断和显示;(3)设置有急停按键;(4)具有自动模式、手动模式、调试模式;(5)
内置臭气浓度检测传感器、风速传感器、压差传感器,控制柜上安装有显示屏,可实时显示系
统各项参数;系统具有远程控制、数字化管理平台接口;与外部设备、互联网实时通讯接口;
系统能实现与外部主机设备程序联动功能;系统采用 PLC 控制、并采用触摸屏显示;系统可实
时监测进风口、排风口、新风口的臭气浓度,并根据臭气浓度自动切换内外循环模式以及系统
运行功率;

(11) 电气性能安全:耐压试验: $\geq$ 加压 50HZ、1000V,耐压 1S,不得有击穿现象(提供
具备 CMA 认证的第三方机构出具的检验报告证明);

(12) ★噪音: $\leq 65\text{db}$;

2.空间喷淋系统。

(1) 一体化柜体尺寸(mm): $\geq 880 \times 600 \times 1850$;

(2) ★柜体材质:SUS304 不锈钢,壁厚 $\geq 1.2\text{mm}$,设置三级过滤器;

(3) 柜体采用集成化设计,内含电气控制系统、加药系统、动力系统(提供具备 CMA 认
证的第三方机构出具的检验报告证明);

(4) 高压泵功率: $\geq 1.5\text{KW}$,流量 $\geq 8\text{L/MIN}$;

(5) 高压泵组底部设置减震器,减少设备运行过程中产生的震动、噪声(提供具备 CMA
认证的第三方机构出具的检验报告证明);

(6) 底部设置透气防鼠孔板,孔径 6mm,孔间距 $\leq 10\text{mm}$;

(7)★原液箱、混合箱与机柜一体化集成设计，原液箱有效容积≥40L，混合箱有效容积≥75L，水箱材质：SUS304；

(8)自动加药系统：采用计量泵加药，加药比例可调范围 1:25--1:250；

(9)喷嘴采用不锈钢材质，高压管路采用耐高压 PE 材质；

(10)触摸屏 7 寸以上；

(11)★控制系统：设计合理，并能实现以下基本功能：a)程序自动循环；b)故障自诊断和显示；c)设置有急停按键；d)高液位自动排水；e)水箱自动补水程序；f)具有自动模式、手动模式、调试模式；

(12)分区喷洒，作业间隔时间与喷淋时间可调；

(13)系统留有远程控制接口；

3.环境设备智能控制系统

3.1 功能：可对站内除尘除臭环保设备进行远程查看与操作，设备信号传输至控制中心主机上，在主机上可操作设备运行，也能够实时查看所有控制设备工作状态；设置站内设备运行记录点，点位设计合理，数量不低于 15 个点，并接入中心主机内。

3.2 实现站内所有除臭设备的全自动控制 and 监视、显示运行数据和站内状态、提供故障显示查询、数据记录和传输、汇总分析；实现站内除臭系统的全自动调度功能；并预留与中控的数据传输接口。

3.3 主要功能：

(1)能集中显示垃圾站的环境数据（臭气浓度、温度、湿度、PM2.5、PM10 等参数）以及各设备的运行状态，具备控制、记录、查看等功能；

(2)能够监控和修改以下数据：

除臭和送新风系统：控制设备的启停；显示设备的各项参数，运行状态，如进风口臭气浓度，出风口臭气浓度，回风口臭气浓度，出风口风量，回风口风量，温湿度等；

空间喷淋除臭系统：控制设备启停，显示设备运行状态。

(3)能够在人机交互界面进行查看设备实时运行状况并可对各设备进行控制。

3.4 大屏显示器：≥55 寸，分辨率：≥1280*800

3.5 大屏控制器：可与 PLC、数据采集卡等设备对接；具备控制、记录、查看等功能

3.6 软件：支持大屏、LED 等可视化展现，提供图表、曲线等展示方式；

4.投标供应商需提供除臭和送新风系统的实物照片以及系统实际运行的工程应用照片。

(四)其他说明

1.以上★参数须提供通过 CMA 认证的产品质量检验部门出具的检验报告扫描件，未按要求

提供的按负偏差处理。

2.上述内容中如列示有参考品牌的仅供投标人在选择投标货物时作参考，不具有限制性，评审以货物技术参数、质量、功能和性能为主。

3.按采购人要求喷涂颜色及标识。

第六部分 评审程序和评标办法

(一)评标原则

- 1.按照“公平、公正”的原则对待所有投标人。
- 2.本项目将采用电子评标，按照招标文件的要求和条件，通过“新乡电子开评标系统”，进行资格审查、评标、定标。

(二)资格审查：

开标结束后，依据招标文件的规定，由招标人委托授权代表或委托代理机构对投标人的投标文件中的资格证明等内容进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

序号	资格审查资料	资格审查要求
1	授权委托书	符合招标文件“第七部分”内容要求
2	新乡市政府采购投标人信用承诺函	符合招标文件“第七部分”内容要求
3	有效的企业营业执照副本或事业单位法人证书或其他有效登记证书	符合招标文件“第七部分”内容要求
4	其他要求	符合招标文件要求

以上资料应在投标文件“资格标文件部分”中按要求提交，否则将认定为不合格。只有通过资格审查的合格投标人才能进入下一步评标程序。

特别注意：根据相关文件要求，供应商在投标时，按照规定提供信用承诺函，无需再提交法定资格要求的其他证明材料。采购人有权在签订合同前要求中标供应商提供相关证明材料以核实中标供应商承诺事项的真实性。信用记录查询（以开标当天招标人或代理机构查询为准）。

1	具有独立承担民事责任的能力（投标时无需提供）
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（投标时无需提供）
3	开标时间前纳税期限内的完税或缴税凭证或税务机关出具的依法缴纳税收的证明材料（投标时无需提供）
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（投标时无需提供）
5	有依法缴纳社会保障资金的良好记录（投标时无需提供）

6	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（投标时无需提供）
7	信用记录问题（投标时无需提供）

以上资料应在投标文件“资格标文件部分”中按要求提交扫描件或证明材料，否则将认定为不合格。

只有通过资格审查的合格投标人才能进入下一步评标程序。

(三)评标办法

1.本项目采用综合评分法，总分为100分。综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

2.评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

3.使用综合评分法的非单一产品采购项目，核心产品提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

4.评标结果按评审后得分由高到低顺序排列，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术部分得分顺序排列。

5.投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

(四)评标程序

1.符合性审查

评标委员会依据招标文件规定，对合格投标人投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查。有一项不符合评审标准的，按无效投标处理。

序号	评审内容	评审标准
1	投标函	符合“第七部分”内容要求
2	采购项目承诺书	符合“第七部分”内容要求
3	反商业贿赂承诺书	符合“第七部分”内容要求
4	服务承诺	符合“第七部分”内容要求

5	开标一览表	符合“第七部分”内容要求
6	商务条款偏差表	符合“第七部分”内容要求
7	投标货物技术偏离表	符合“第七部分”内容要求
8	中小企业声明函（如有）	符合“第七部分”内容要求
9	监狱企业证明材料（如有）	符合“第七部分”内容要求
10	残疾人福利性单位声明函（如有）	符合“第七部分”内容要求
11	其它	符合招标文件内容要求

对通过符合性审查的投标文件才能进行详细评审。

2.详细评审（ 100 分）

详细评审表

评审内容		
分值构成 (总分 100 分)	商务部分： 31分 技术部分： 39分 价格部分： 30分	
	1.政府采购节能/环保认证 (1分)	1.1投标货物中提供属于《节能产品政府采购清单》内的产品的(属清单内强制采购的产品除外)得0.5分。 1.2投标货物中提供《环境标志产品政府采购清单》内的产品的得0.5分。 注：(1)产品是指所投货物的成品，投标人必须在投标文件中提供《节能产品政府采购清单》或《环境标志产品政府采购清单》中显示投报产品认证证书编号的所在页复印件，否则，评委会有权不予认可。 (2)本条款按照“财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知”（财库〔2019〕9号）执行。
	2.类似业绩 (6分)	以投标人或投标人所投产品制造商提供的2024年1月1日起至今（以合同签订时间为准）完整的已完工的类似项目业绩扫描件为准。 补充说明：(1)合同中供货清单至少包含垃圾压缩设备或环保除臭系统。 (2)完整产品业绩合同包括合同扫描件、中标（成交）通知书扫描件，缺一不可。 每提供一份合格的类似项目业绩得2分，最高得6分。未提供或提供不全的不得分。
	3.企业实力 (6分)	投标人或投标人所投产品制造商具备智能物联系统、移动站控制系统、环境设备智能控制系统软件类著作权登记证书的，每提供一个证书得2分，本项最高得6分。 注：以上证书以投标人提供的加盖公章的证书扫描件为准，不提供或提供不完整的不得分。
	4.免费质保期 (2分)	所投产品在满足招标文件质保1年的基础上，每延长1年得1分，最多得2分。 注：如投标人非制造商须提供制造商售后质保承诺书（格式自拟）。

评审内容		
	5.售后服务 (16分)	售后服务方案： 1.由评委根据投标人提供的售后服务方案进行独立评分： (1)售后服务团队配置情况(团队专业人员配置的合理性、快捷便利售后服务解决方案等)；(2)售后服务系统建设的完善程度、定期回访、巡检制度及售后服务响应及到达现场保障性；(3)故障排除的时效性及应急故障处理预案。 以上方案内容完整得9分，每有一项缺失的扣3分；每有一处存在缺陷(缺陷是指不适用于本项目，表述前后不一致或内容矛盾，语句有歧义，仅有框架或标题，涉及的规范及标准错误，套用其他项目内容等任意一种情形)的扣1.5分，直至该项分值分扣完为止，不提供不得分。 2.为快速响应业主服务需求，投标人或投标人所投产品制造商需要有数字化售后服务平台，同时数字化管理平台需包含以下功能(提供系统截图)：(1)故障报修；(2)维修进度跟踪；(3)配件购买；(4)服务评价；(5)服务站或服务网点查询；(6)厂家巡检记录查询；(7)巡检报告生成导出功能。 以上方案内容完整得7分，每有一项缺失的扣1分；每有一处存在缺陷(缺陷是指不适用于本项目，表述前后不一致或内容矛盾，语句有歧义，仅有框架或标题，涉及的规范及标准错误，套用其他项目内容等任意一种情形)的扣0.5分，直至该项分值分扣完为止，不提供不得分。
二、技术部分 (39分)	1.技术参数响应(20分)	招标文件中“项目需求及技术要求”所列的技术要求： (1)所投产品各项技术指标要求均满足或优于招标文件要求的，得20分； (2)任何一项加★产品技术指标每出现一处负偏差且经评标委员会一致认定不影响产品正常运行的扣3分，本项扣完为止。 (3)任何一项不加★产品技术指标每出现一处负偏差且经评标委员会一致认定不影响产品正常运行的扣1分，本项扣完为止。 注：技术参数应按招标文件的要求提供技术证明材料。无明确要求的应提供网站截图或产品彩页或产品说明书或制造商出具的技术证明文件。
	2.秦庄转运站	提供所投设备(侧上料移动式垃圾压缩箱2只及配套上料机构

评审内容	
改造方案（3分）	、换箱机构1套）与新乡市秦庄垃圾转运站相关设备的配套改造方案进行独立评分： （1）考察调研内容明确秦庄转运站相关设备目前的需求现状； （2）对项目实施现状认知清晰，对接方案内容合理、具体、完整； （3）所提供的对接方案符合项目实际情况，能最大程度满足采购需求及合同履约，具备兼容性、可行性； 以上方案内容完整得3分，每有一项缺失的扣1分；每有一处存在缺陷（缺陷是指不适用于本项目，表述前后不一致或内容矛盾，语句有歧义，仅有框架或标题，涉及的规范及标准错误，套用其他项目内容等任意一种情形）的扣1分，直至该项分值分扣完为止，不提供不得分。
3.质量保障措施（4分）	由评委根据投标人提供针对所投设备的质量保障措施进行综合评分： （1）全流程、各环节的控制措施； （2）具体的质量保障措施及出现质量问题后的解决方案； 以上方案内容完整得4分，每有一项缺失的扣2分；每有一处存在缺陷（缺陷是指不适用于本项目，表述前后不一致或内容矛盾，语句有歧义，仅有框架或标题，涉及的规范及标准错误，套用其他项目内容等任意一种情形）的扣1分，直至该项分值分扣完为止，不提供不得分。
4.设备交付方案（6分）	供应商针对本项目制定设备交付方案（包含交付流程、服务内容、交付标准等）。 以上方案内容完整得6分，每有一项缺失的扣2分；每有一处存在缺陷（缺陷是指不适用于本项目，表述前后不一致或内容矛盾，语句有歧义，仅有框架或标题，涉及的规范及标准错误，套用其他项目内容等任意一种情形）的扣1分，直至该项分值分扣完为止，不提供不得分。
5.设备安全使用技术培训（6分）	投标文件中的培训方案应包含提供的培训团队、人员培训计划、人员培训方案。 以上方案内容完整得6分，每有一项缺失的扣2分；每有一处存在缺陷（缺陷是指不适用于本项目，表述前后不一致或内容矛盾，语句有歧义，仅有框架或标题，涉及的规范及标准错误，套用其他项目内容等任意一种情形）的扣1分，直至该

评审内容		
		项分值扣完为止，不提供不得分。
三、价格部分 (30分)	1.价格分采用低价优先法计算，即通过资格性和符合性审查且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格得分为满分30分。 2.其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价）×30 注：1.价格分计算保留小数点后两位。 2.本项目落实促进中小微企业、监狱企业及残疾人福利性单位发展、本国产品标准及相关政策等政府采购政策。具体措施如下： (1)为了促进小微企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第六条和财库[2020]46号的规定，给予小型和微型企业价格20%的扣除，用扣除后的价格参与评审，小微企业产品投标报价=小微企业产品报价×（1-20%）。须提供《中小企业声明函》。小型和微型企业划型标准见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）。 货物类采购项目投标人（供应商）是否享受小微企业价格扣除是根据所投产品的制造商企业性质来确定，而非投标人（供应商）本身的性质；所有产品的制造商均为小微企业才能享受价格扣除，任何一种产品的制造商不是中小微企业则不享受价格扣除政策。 （2）为了发挥政府采购促进残疾人就业的作用，进一步保障残疾人权益，根据财库【2017】141号的规定，给予残疾人福利性单位（投标人为残疾人福利性单位且提供的所有投标产品均为残疾人福利性单位产品）价格20%的扣除，用扣除后的价格参与评审，残疾人福利性单位投标报价=残疾人福利性单位报价×（1-20%）。 （3）投标人若为监狱企业参加政府采购活动，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。 （4）投标人为小型、微型企业的，同时又为残疾人福利性单位或监狱企业的，不重复享受政策。仅给予一次价格20%的扣除。 3.本国产品政府采购政策评审：（1）既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 （2）当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审，未达到80%，不享受价格评审优惠。本项目适用情形详见“投标人须知前附表”的规定。对供应商所出具的《声明函》完整性、准确性进行	

评审内容	
	审查。符合澄清补正情形的，应以书面形式要求供应商澄清补正，澄清补正后仍不符合要求的，不享受价格评审优惠。 (3) 如通过资格及符合性评审的所有供应商的产品均符合以上本国产品标准（或均达到以上本国产品成本比例要求），则所有供应商的报价均不再进行本国产品价格扣除。 注：若供应商同时满足小微企业产品或监狱企业产品或残疾人福利性企业价格扣除优惠政策和对本国产品给予价格评审优惠政策的，可以同时享受两种价格评审优惠政策。

备注：

- 1.评分细则中要求投标人所提供的相关证书扫描件，均要求加盖电子公章。
- 2.符合《关于符合本国产品标准的声明函》澄清补正的情形：评审中发现《关于符合本国产品标准的声明函》内容含义不明确、同类事项与投标文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的，评标委员会应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。
- 3.技术部分某一处技术参数存在细微负偏差或重大负偏差的认定，均由评标委员会一致认定，如评标委员会在技术部分某一处技术参数存在细微负偏差或重大负偏差的认定上出现意见分歧，由评标委员会进行表决，以少数服从多数原则确定，并作记录。